



**PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER TENTANG
STRUKTUR POPULASI RAMBAI PADI (*Sonneratia caseolaris*
L.) DI BANTARAN SUNGAI ALUH ALUH DESA SIMPANG
WARGA KABUPATEN BANJAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Biologi

Oleh :

Nur Ervina Febrianti

NIM 2010119220014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2024**

**PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER TENTANG
STRUKTUR POPULASI RAMBAI PADI (*Sonneratia caseolaris*
L.) DI BANTARAN SUNGAI ALUH ALUH DESA SIMPANG
WARGA KABUPATEN BANJAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Biologi

Oleh:

Nur Ervina Febrianti
NIM 2010119220014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2024**

HALAMAN PENGESAHAN

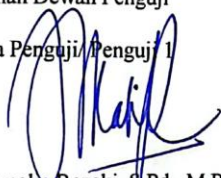
**SKRIPSI
PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER TENTANG
STRUKTUR POPULASI RAMBAI PADI (*Sonneratia caseolaris*
L.) DI BANTARAN SUNGAI ALUH ALUH DESA SIMPANG
WARGA KABUPATEN BANJAR**

Oleh:
Nur Ervina Febrianti
NIM 2010119220014

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal
25 Juni 2024 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji/ Penguji 1



Dr. Amalia Rezeki, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19880225 20231 2 036

Anggota Dewan Penguji

1. Nurul Hidayati Utami, S.Pd., M.Pd.

Sekretaris Penguji/ Pembimbing 1



Dr. Dharmono, M.Si.
NIP. 19661020 199303 1 004

Program Studi Pendidikan Biologi
Koordinator,



Prof. Dr. H. Aminuddin Prahatama Putra, M.Pd.
NIP. 19651117 199003 1 005

Banjarmasin, Juni 2024
Dekan Jurusan PMIPA FKIP ULM
Prof. Dr. H. Aminuddin Prahatama Putra, M.Pd.
NIP. 19651117 199003 1 005



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah ini dan disebut dalam Daftar Pustaka.

Banjarmasin, 25 Juni 2024



Nur Ervina Febrianti
NIM. 2010119220014

PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER TENTANG STRUKTUR POPULASI RAMBAI PADI (*Sonneratia caseolaris* L.) DI BANTARAN SUNGAI ALUH ALUH DESA SIMPANG WARGA KABUPATEN BANJAR (Oleh: Nur Ervina Febrianti; Pembimbing: Dharmono, Nurul Hidayati Utami; 2024; 132 halaman)

ABSTRAK

Struktur populasi adalah kajian dalam ekologi yang membahas tentang keberadaan suatu kelompok tumbuhan pada kawasan tertentu. Tumbuhan Rambai Padi yang ditemukan di Bantaran Sungai Aluh Aluh Desa Simpang Warga Kabupaten Banjar memiliki potensi sebagai sumber bahan ajar berbasis potensi lokal berupa Buku Ilmiah Populer. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan struktur populasi Rambai Padi, mendeskripsikan proses pengembangan buku ilmiah populer struktur populasi Rambai Padi, mendeskripsikan kelayakan buku ilmiah populer struktur populasi Rambai Padi. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Pengembangan (*Research and Development*) ini menggunakan model Plomp & Nieveen (2013) yang terdiri dari 3 fase yaitu *preliminary research* (analisis pendahuluan), *prototyping phase* (pembuatan prototipe), dan *assessment phase* (fase penilaian) dengan subjek penelitian oleh dua orang pakar sebagai validator dan lima orang mahasiswa sebagai subjek uji keterbacaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur populasi tumbuhan Rambai Padi didapatkan jumlah pada fase pra-reproduktif berjumlah 36,86 ind/Ha, fase reproduktif berjumlah 28,79 ind/Ha, fase post-reproduktif berjumlah 12,50 ind/Ha, sehingga bentuk piramida yang didapatkan adalah piramida dengan bentuk dasar yang lebar. Buku Ilmiah Populer berjudul Pengembangan Buku Ilmiah Populer Tentang Struktur Populasi Rambai Padi (*Sonneratia caseolaris* L.) di Bantaran Sungai Aluh Aluh Desa Simpang Warga Kabupaten Banjar yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dengan skor 3,57 dan untuk uji keterbacaan mendapatkan skor 90% dengan kriteria sangat baik, berdasarkan hal tersebut maka Buku Ilmiah Populer dapat digunakan sebagai bahan ajar.

Kata Kunci : Buku ilmiah populer (BIP), struktur populasi, Rambai Padi (*Sonneratia caseolaris* L.), keterbacaan isi, validitas

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. karena atas rahmat dan hidayah-Nya maka penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini berjudul “Pengembangan Buku Ilmiah Populer Tentang Struktur Populasi Rambai Padi (*Sonneratia caseolaris* L.) di Bantaran Sungai Aluh Aluh Desa Simpang Warga Kabupaten Banjar” dapat selesai dengan semestinya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar kesarjanaan Strata-1 pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat. Melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua tercinta, Ayahanda Hafizi dan Ibunda Hermina serta adik Almaira Nur Hilaliah yang selalu memberikan dukungan motivasi maupun dukungan materi serta do'a dan kasih sayang yang sangat besar.
2. Prof. Dr. H. Aminuddin Prahatama Putra, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi FKIP ULM.
3. Dr. Dharmono, M.Si. selaku dosen pembimbing 1 dan Nurul Hidayati Utami, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

4. Dr. Amalia Rezeki, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Pendidikan Biologi FKIP ULM.
6. Masyarakat Desa Simpang Warga selaku narasumber yang sangat berperan penting dalam pelaksanaan penelitian.
7. Mey Dina Hutabarat, Muhammad Ramadhani, Riski, Soraya Zahira Dhuha, & Wulandari sebagai tim “Aluh Aluh” *project* penelitian payung Desa Simpang Warga yang telah bekerja sama dan saling membantu selama proses pengerjaan skripsi.
8. Seluruh teman-teman yang telah membantu pengisian survey pengguna dan uji keterbacaan.
9. Teman-teman Biolegion’20 yang telah kebersamai suka dan duka selama masa perkuliahan di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP ULM.
10. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebut satu per satu.
11. Kepada diri sendiri, terima kasih banyak karena sudah bertahan hingga sejauh ini tanpa menyerah.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan yang bersifat membangun guna bahan perbaikan untuk dikemudian hari. Akhirnya

penulis berharap semoga srkipsi ini bermanfaat bagi kita semua, Aamiin Yaa
Rabbal Alamin.

Banjarmasin, Juni 2024

Nur Ervina Febrianti

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Batasan Masalah.....	9
1.4 Tujuan Penelitian.....	10
1.5 Manfaat Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Pengembangan Bahan Ajar Bermuatan Lokal	13
2.2 Kajian Struktur Populasi	18
2.3 Tumbuhan Rambai Padi (<i>Sonneratia caseolaris</i> L.).....	24
2.4 Sungai.....	31
2.5 Materi Penunjang	32
2.6 Buku Ilmiah Populer (BIP)	33
2.7 Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan.....	35
2.8 Gambaran Umum Kawasan Penelitian.....	37
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Desain Penelitian.....	40
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	41
3.4 Instrumen dan Data Penelitian	41

3.5	Prosedur Penelitian.....	42
3.6	Teknik Analisis Data.....	51
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		54
4.1	Hasil Penelitian.....	54
4.2	Pembahasan.....	90
BAB V KESIMPULAN.....		111
5.1	Kesimpulan.....	111
5.2	Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA.....		113
LAMPIRAN.....		120

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK).....	34
Tabel 3.1 Kriteria Validitas.....	51
Tabel 3.2 Kriteria Keterbacaan Isi	51
Tabel 4.1 Ciri-ciri Struktur Populasi.....	58
Tabel 4.2 Struktur Populasi Rambai Padi di Bantaran Sungai Aluh Aluh	59
Tabel 4.3 Data Parameter Lingkungan Abiotik	60
Tabel 4.4 Hasil Wawancara	62
Tabel 4.5 Hasil Survey Angket Pengguna Mahasiswa	65
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Individu di Lapangan	68
Tabel 4.7 Saran dan Masukan Oleh Validator	80
Tabel 4.8 Hasil Uji Validasi Oleh Validator.....	82
Tabel 4.9 Hasil Uji Keterbacaan Oleh Mahasiswa	83
Tabel 4.10 Saran dan Masukan Oleh Mahasiswa	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fase Pengembangan Model Plomp	14
Gambar 2.2 Struktur Umum Populasi	20
Gambar 2.3 Pohon Rambai Padi	25
Gambar 2.4 Morfologi Rambai Padi	27
Gambar 2.5 Peta Wilayah Penelitian	35
Gambar 2.6 Akses Masuk ke Desa Simpang Warga	36
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	38
Gambar 3.2 Fase-fase Penelitian	41
Gambar 4.1 Habitus Rambai Padi	52
Gambar 4.2 Akar Rambai Padi	54
Gambar 4.3 Daun Rambai Padi	54
Gambar 4.4 Batang Rambai Padi	55
Gambar 4.5 Bunga Rambai Padi	56
Gambar 4.6 Buah Rambai Padi	57
Gambar 4.7 Tiap-tiap Fase Rambai Padi	58
Gambar 4.8 Piramida Struktur Populasi Rambai Padi	60
Gambar 4.9 Pengukuran Faktor Abiotik di Sekitar Lingkungan	61
Gambar 4.10 Wawancara Kepada Masyarakat Desa Simpang Warga	63
Gambar 4.11 Cover Buku Ilmiah Populer	70
Gambar 4.12 Karya Cipta Buku Ilmiah Populer	71
Gambar 4.13 Prakata Buku Ilmiah Populer	71
Gambar 4.14 Kata Pengantar Buku Ilmiah Populer	72
Gambar 4.15 Daftar Isi Buku Ilmiah Populer	73
Gambar 4.16 Daftar Gambar Buku Ilmiah Populer	73
Gambar 4.17 Sekilas Tentang Struktur Populasi Secara Umum	74
Gambar 4.18 Sekilas Tentang Gambaran Wilayah Penelitian	74
Gambar 4.19 Sekilas Tentang Struktur Populasi Rambai Padi	75
Gambar 4.20 Sekilas Tentang Manfaat Rambai Padi	75

Gambar 4.21 Sekilas Tentang Konservasi dan Ancaman	76
Gambar 4.22 Daftar Pustaka	76
Gambar 4.23 Biografi Penulis.....	77
Gambar 4.24 Sinopsis Buku Ilmiah Populer.....	78
Gambar 4.25 Tampilan Instagram	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPS Ekologi Tumbuhan	119
Lampiran 2 Peta Lokasi	137
Lampiran 3 Tabel Deskripsi Tumbuhan	139
Lampiran 4 Tabel Struktur Populasi dan Hitungan Manual	145
Lampiran 5 Tabel Parameter Lingkungan	148
Lampiran 6 Angket Survey Pengguna Mahasiswa	149
Lampiran 7 Rubrik Uji Validasi	152
Lampiran 8 Lembar Validasi BIP	155
Lampiran 9 Rubrik Uji Keterbacaan	159
Lampiran 10 Lembar Uji Keterbacaan	161
Lampiran 11 Surat Izin Penelitian	166
Lampiran 12 Tabel Hasil Wawancara.....	171
Lampiran 13 Linimasa Penelitian	173
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian.....	171